

zwischen Mondmakel und Schildchen eine längliche, gelbe Makel.

*Halysia octodecimguttata* L. v. *multiguttata* mh.

Zwischen Fleck 1 und 3 eine schmale, längliche Extramakel. Makel 4 und 5 breit verbunden, wie bei der v. *silvicola* Wse.

In 1 Ex. auf Hohenfelde gefangen.

---

### *Anthrena afzeliella* Kirby und Verwandte.

Von J. D. Alfken in Bremen.

Durch einige Pärchen der *Anthrena afzeliella* K. und *wilkella* K., welche ich von dem englischen Hymenopterologen F. D. Morice in Woking erhielt, bin ich in den Stand gesetzt, die, wie ich glaube, noch immer zweifelhafte Gruppe der *A. afzeliella* K. richtig zu deuten. Es wollte mir nie recht gelingen, meine bei Bremen gefangenen Arten dieses Verwandtschaftskreises nach den Beschreibungen in den Apidae Europ. von Schmiedeknecht zu bestimmen. Ich war daher sehr erfreut, als ich bei Vergleichung meines Materials mit den aus England gesandten Tieren sah, dass ich die Arten so aufgefasst hatte, wie die englischen Autoren E. Saunders und F. D. Morice.

Nach Kirby hat zuerst Smith über diese Gruppe geschrieben; er zieht die *A. wilkella* K. und *barbatula* K. mit der *xanthura* K. zusammen, begeht aber den Fehler, dass er das ♂ dieser Art neu als *similis*<sup>1)</sup> beschreibt. Die *Anthrena convexiuscula* K. und *fuscata* K. vermag er nicht unterzubringen.

Nylander ist sich über die Arten sehr unklar. Anfangs beschreibt er die *Anthrena xanthura* als *A. chrysoseles*, Apum bor. p. 218 no. 15, dann die *convexiuscula* als *xanthura*, Ap. bor. Suppl., p. 100. In der Revisio scheint er die Arten richtig erkannt zu haben; hier führt er auch, p. 257, no. 26 das richtige ♂ der *A. chrysoseles* mit gelbem Kopfschild auf. Die an dieser Stelle beschriebene Art musste also von Dalla Torre in seinem Kataloge unter *A. chrysoseles* und nicht unter *A. xanthura* (p. 162)

---

<sup>1)</sup> Smith beschreibt nur das ♂, Cat. Hym. 1876, p. 37 n. 15, nicht auch das ♀, wie Dalla Torre, Cat. p. 152, angiebt.

aufgeführt werden. Dieser Irrtum im Kataloge ist wohl durch Schmiedeknecht verursacht worden, der *A. chrysoseles* Nyl., Ap. bor. p. 237 no. 24, als Synonym zu seiner *A. xanthura* stellt. Schmiedeknecht hat sich versehen, denn Nylander beschreibt unter No. 24 nicht *A. chrysoseles*, sondern *A. xanthura*.

Schenck ist sich über die Arten noch in einer seiner letzten Arbeiten, Berl. entom. Zeitschr. 1873, sehr unklar; es mag nur erwähnt werden, dass er vielleicht der erste ist, der die von Schmiedeknecht als *xanthura* beschriebene Art als *A. wilkella*, Nass. Jahrb. XIV. 1859, p. 252, beschreibt.

Thomson beschreibt unter *A. xanthura* dieselbe Art wie Schmiedeknecht, denn nur bei dieser ist das Endsegment oben „*inciso-bidentato*“, wie Thomson angiebt. Die *A. intermedia* Thoms. scheint mir mit *A. afzeliella* identisch zu sein, welche Ansicht durch Schmiedeknecht unterstützt wird, da er schreibt: „Die *intermedia* passt auf die Stücke, die ich als *afzeliella* aus England erhalten habe.“

Schmiedeknecht giebt in den Apidae Europ. abgesehen von der *A. albo-fasciata* Thoms., die ich für die 2. Generation der *A. afzeliella* halte, die Beschreibungen von *A. xanthura* und *convexiuscula*. Die letzte kann nur auf die *A. xanthura* K. bezogen werden, denn er nennt die „*fimbria anali pallide lutea*“, was auf die *A. afzeliella* K. nicht passt. Die bei seiner *A. convexiuscula* angegebene *A. intermedia* ist vielleicht die *afzeliella* K. Die *A. xanthura* Schmiedeknecht ist eine Art mit gänzlich unpunktiertem Abdomen, welche in England nicht vorkommt. Man könnte sie *A. wilkella* Schenck, Nass. Jahrb. XIV. 1859, p. 252, nennen; Schenck glaubte nämlich in ihr die *A. wilkella* K. vor sich zu haben. Um nun alle Irrtümer zu beseitigen, schlage ich vor, für die *A. wilkella* Schenck = *xanthura* Thomson und Schmiedeknecht den Namen *A. lathyri* m. einzuführen, wodurch auch das Vorkommen der Art bezeichnet wird.

Bezüglich der beiden nur in England sich findenden Arten dieser Gruppe, welche in der Skulptur fast ganz mit einander übereinstimmen, bin ich der Ansicht geworden, dass in der That 2 gute Arten vorliegen, eine kleinere, dunklere, früher fliegende, *A. afzeliella*, und eine grössere, hellere, später auftretende, *A. xanthura*. Ich erhielt beide von Herrn Morice in Woking, und zwar *A. afzeliella* von März und April (Woking: ♂ 24. 3. 97, Apr. 97; ♀ 23. Apr. 90) und *A. xanthura* von Mai und Juni (Rugby: ♂ 9. 5.

93; 14. 6. 94; 23. 5. 90; 26. 5. 92). E. Saunders, dem wir von den beiden englischen Arten sehr gute Beschreibungen verdanken, giebt für die *A. afzeliella* auch den April als Flugzeit an und fügt dann hinzu, dass sie „also often in the autumn“ erscheint. Die erste Angabe stimmt ungefähr auch für Bremen; im Herbste fing ich aber nur 1 ♂. Leider giebt Saunders über die Flugzeit der *A. wilkella* = *A. xanthura* nichts an, und aus Smith' Angaben, Cat. 1876, darauf zu schliessen, ist nicht möglich, da er noch *A. convexiuscula*, *afzeliella*, *fuscata* und *xanthura* als selbstständige Arten beschreibt und die eine mit der andern vermennt.

Saunders wählte für die *A. xanthura* den Namen *wilkella*, weil dieser in Kirby's Mongr. Ap. Angl. dem ersteren vorangeht. Ich schliesse mich ihm aber nicht an, da ich annehme, dass Kirby in der *A. wilkella*, von der er nur das ♀ kennt, nur eine stylopisierte *A. xanthura* beschreibt. Die Varietät mit dunklen Beinen, *A. fuscata* K., tritt sowohl bei *A. afzeliella* wie bei *A. xanthura* auf. Wir haben also 3 Arten vor uns: *A. xanthura* K. (= *wilkella* K., stylopisiert, und *fuscata* K., Varietät), *A. afzeliella* K. (= *convexiuscula* K., stylopisiert, und *fuscata* K., Varietät) und *A. lathyri* m. (= *wilkella* Schck. = *xanthura* Thoms. und Schmiedekn.).

### Analytische Tabelle

#### Weibchen.

- 1 Hinterleib ohne jede Punktierung, nur sehr fein quer gerieft und gerunzelt. Valvula analis tief eingeschnitten. Behaarung von Kopf und Thorax lang und locker, an der Unterseite aschgrau. 1. *A. lathyri* m. 12—14 mm. lg.
- 2) Hinterleib punktiert. Behaarung von Kopf und Thorax kurz und dicht, unten schmutzig gelbbraun. Valvula analis abgestutzt.
  - a) Hinterleib deutlich fein punktiert, dazwischen gerieft. Endfranse goldgelb, 3. Hinterleibsbinde stets breit unterbrochen. Behaarung des Thorax oben rotbraun, aber bald bleichend.
    2. *A. xanthura* K. 11—11½ mm. lg.
  - b) Hinterleib ziemlich stark punktiert, nicht gerieft. Endfranse schwarzbraun, 3. Hinterleibsbinde ganz. Behaarung des Thorax oben schmutzig gelbbraun.
    3. *A. afzeliella* K. 9—10 mm. lg.

## Männchen.

- 1) Hinterleib sehr fein quer gerieft gerunzelt; die Runzeln viel erhabener als beim ♀. Behaarung an Kopf und Brust lang struppig und locker, vorn am Kopf überall weiss, 2. Geisselglied der Fühler um mindestens die Hälfte länger als das 3. Letztes Ventralsegment zugespitzt. 1. *A. lathyri* m.  $9\frac{1}{2}$ —10 mm lg.
- 2) Hinterleib punktiert. Behaarung an Kopf und Brust kürzer, gleichmässiger und dichter, 2. Geisselglied der Fühler nicht doppelt so lang wie das 3.
  - a) Kopf oberhalb der Fühler gelblichbraun, unterhalb derselben rein weiss oder doch heller behaart. Binde des 3. Hinterleibsringes breit unterbrochen. 2. Geisselglied der Fühler so lang oder nur wenig länger als das 3. 2. *A. xanthura* K.  $8\frac{1}{2}$ — $11\frac{1}{2}$  mm lg.
  - b) Kopf vorn ganz schmutzig gelbbraun behaart. Binde des 3. Hinterleibssegmentes ganz. 2. Geisselglied der Fühler kürzer als das 3.

3. *A. afzeliella* K. 8—11 mm lg.

Bei Bremen wie auch in Thüringen ist *A. lathyri* eine seltene Erscheinung und besucht fast ausschliesslich *Lathyrus montanus*; je 1 ♀ fing ich auf *Vicia sepium* und *Ajuga reptans*. Mein Freund Höppner erbeutete ein solches auf *Genista anglica*. Die ♂ sitzen ebenfalls auf *Lathyrus montanus* und fliegen von Anfang Mai bis Anfang Juni, die ♀ von Mitte Mai bis Anfang Juni. *A. xanthura* K. wird ganz besonders auf Papilionaceen, *Genista anglica*, *Lotus* und den verschiedenen Kleearten: *Trifolium pratense*, *medium*, *repens* und *minus* als Besucher angetroffen. Die ♂ trifft man von Anfang Mai bis Ende Juni, die ♀ von Anfang Mai bis in den August hinein. *A. afzeliella* K. hat eine viel kürzere Lebensdauer und ist eine seltener Art als die vorige. Man findet die ♂ von Ende April bis Ende Mai an Weidenkätzchen sitzend oder um diese schwärmend. Die ♀ bevorzugen keine Pflanze, man sieht sie an den verschiedensten Blüten sammeln, sie fliegen von Anfang bis Ende Mai.

Ueber die Behaftung der Arten mit *Stylops* habe ich zu bemerken, dass ich bei Bremen *A. afzeliella* und *lathyri* nicht damit besetzt gefunden habe. *A. xanthura* ist dagegen häufig davon befallen und zeigt dann ein ganz anderes Aussehen. Ausser der Behaarung ist auch die Punktierung verändert; solche Tiere lassen sich schwer deuten, sie ähneln in der Färbung sehr der *A. humilis* Imh. Sicher hat Kirby unter *A. wilkella* ein styloisiertes Exemplar der *A.*

*xanthura* beschrieben, da er den Körper grau behaart und den Bauch gewölbt (*convexus*) nennt, was am besten auf derartige Stücke passt. Dann ist die *Fimbria analis* nach ihm *pallida*, also blass. Kirby giebt keine bestimmte Farbe an, was nämlich bei solchen Tieren kaum möglich ist. Stylopisierte Individuen erscheinen viel früher als unbehafete, ich fing bei Bremen 1 ♀ schon am 20. und 1 ♂ am 25. April.

Endlich habe ich noch zu erörtern, ob die *A. afzeliella* und die *A. xanthura* als Arten anzusehen sind. Anfangs glaubte ich, die 2 Generationsformen einer Art darin zu erkennen, habe diese Meinung aber aufgegeben, da die Arten manchmal gleichzeitig und unter einander fliegen. Im Durchschnitt ist freilich die Erscheinungszeit der *A. afzeliella* eine frühere.

---

### Ueber das Leben von *Cerceris arenaria* L. und *rybiensis* L.

Von J. D. Alfken in Bremen.

Seit einigen Jahren habe ich Gelegenheit, in der Nähe von Bremen die Nistplätze der beiden in Nordwestdeutschland häufigsten *Cerceris*-Arten *C. arenaria* L. und *C. rybiensis* L. zu beobachten. Es ist mir daher möglich, einige Mitteilungen über die Lebensweise beider Arten zu geben, welche, da sie, wie ich annehme, bisher zum Teil noch nicht bekannt wurden, wertvoll genug sind, um sie zu veröffentlichen.

#### 1. *Cerceris arenaria* L.

Von dieser grössten unserer norddeutschen Knotenwespen sind mir zwei Niststätten bekannt geworden. Die eine befindet sich zwischen den Pflastersteinen einer unbenutzten Fahrstrasse und die andere auf einem festen sandigen Waldwege. An der ersteren Stelle fliegt die Art in aussergewöhnlich grosser und an letzterer in geringer Zahl. Nur von 9 der 58 palaearktischen Arten, welche Schletterer in den Zoolog. Jahrb., II. Bd. 1887, S. 349 u. s. w. beschreibt, ist wenigstens etwas darüber bekannt geworden, wie sie ihre Larven mit Futter versorgen. Alle Grabwespen tragen als Nahrung für ihre Brut andere Tiere ein, welche sie durch einen Stich lähmen, und denen sie dadurch die Bewegungsfähigkeit rauben. *Pompilus*-Arten schleppen Spinnen, *Cerceris*-Arten Bienen oder Käfer, *Ammophila*-Arten Raupen und *Bembex*-, *Crabro*- und *Oxybelus*-Arten Fliegen als Larvenfutter in ihre Nester. Bei fast allen